### **CR User Station**

### Mode d'emploi



Point of > Knowledge



- Ce dispositif doit être utilisé conformément aux spécifications et à l'utilisation prévue. Toute utilisation non conforme peut se révéler dangereuse et entraîner des blessures graves, voire mortelles (des chocs électriques, par exemple). Dans ce cas, AGFA décline toute responsabilité.
- Le dispositif ne peut être installé et mis en marche que dans les conditions spécifiées.

Pour de plus amples informations à propos des produits Agfa et des produits d'Agfa Healthcare, veuillez visiter www.agfa.com, votre « Point of Knowledge ».

#### © Agfa-Gevaert N.V. 2004.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, copiée, adaptée ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans la permission écrite d'Agfa-Gevaert N.V.

Agfa-Gevaert N.V. ne donne aucune garantie et ne formule aucune recommandation, explicite ou implicite, quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'utilité des informations contenues dans le présent document. La société rejette, plus particulièrement, toute garantie d'adaptation à un objectif spécifique. Agfa-Gevaert N.V. ne pourra, en aucun cas, être tenue responsable des dommages éventuels consécutifs à l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser les informations, l'appareil, la méthode ou la procédure décrit dans ce document.

Agfa-Gevaert N.V. se réserve le droit de modifier ce document sans avis préalable.

Agfa-Gevaert N.V., Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Belgique.

Windows ® et Windows® NT sont des marques de Microsoft Corporation.

ID Software est une marque de fabrique d'Agfa-Gevaert N.V., Belgique.

Agfa et le losange Agfa sont des marques de fabrique d'Agfa-Gevaert AG, Allemagne.

2

### Table des matières

| Chapitre 1: Présentation de la CR User Station                               | 5     |
|--|-------|
| Composants de la CR User Station   | 6     |
| Positionnement de la CR User Station   | 7     |
| Configurations possibles   | 8     |
| Configuration réservée   | 9     |
| Configuration interchangeable  | 10    |
| Configuration avec Direct ID   |       |
| Prescriptions de sécurité  |       |
| Instructions de sécurité générales   |       |
| Mesures de sécurité pour le moniteur   | 13    |
| Mesures de sécurité pour le nettoyage de la CR User Station                  | 13    |
| Sécurité   | 14    |
| Equipement pour la console opérateur CR                                      | 15    |
| Mise sous tension de l'ID Tablet   | 17    |
| ID Software  |       |
| Insertion de cassettes   | 19    |
| Annexe A: Caractéristiques techniques  | 21    |
| Caractéristiques techniques (de la CR User Station et de l'équipement inclus | s) 22 |
| Caractéristiques techniques (des autres équipements*)                        | 24    |
| Annexe B: Remarques concernant les émissions de hautes fréquence             |       |
| Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité        | 26    |

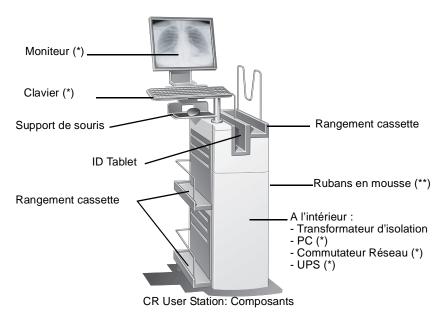
### Présentation de la CR User Station

| Ce chapitre traite des sujets suivants: |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Composants de la CR User Station        |  |  |  |
|   | Positionnement de la CR User Station    |  |  |  |
|   | Configurations possibles                |  |  |  |
|   | Prescriptions de sécurité               |  |  |  |
|   | Sécurité                                |  |  |  |
|   | Equipement pour la console opérateur CR |  |  |  |
|   | Mise sous tension de l'ID Tablet        |  |  |  |
|   | ID Software                             |  |  |  |
| _                                       |   |  |  |  |

### Composants de la CR User Station

Les composants d'une CR User Station sont les suivants :

- Console, avec un transformateur d'isolation de courant,
- Commutateur Réseau (\*),
- UPS = Uninterruptible Power Supply (\*) ou alimentation sans interruption,
- PC (\*),
- Support pour moniteur avec moniteur LCD à écran plat (\*), souris (\*) et clavier (\*),
- ID Tablet intégré,
- Rack de rangement supérieur pouvant contenir jusqu'à 6 cassettes,
- Deux racks de rangement latéraux pouvant contenir jusqu'à 5 cassettes chacun.
- Des rubans de mousse pouvant être collés sur le côté droit de la CR User Station en cas de raccordement au numériseur CR 25.0 afin d'éviter la transmission de chocs.
- La figure ci-dessous est donnée à titre d'exemple. La disposition actuelle peut varier en fonction des évolutions technologiques.



- (\*) = non compris dans la CR User Station standard.
  - (\*\*) = en cas d'association avec un numériseur CR 25.0.

## Positionnement de la CR User Station

La CR User Station peut être utilisée selon deux configurations:

• Seule:



CR User Station: seule

En association avec un numériseur :



CR User Station: avec numériseur

La CR User Station peut être associée au numériseur CR 25.0 et à l'ADC Solo.

Lors de l'association avec un numériseur, la CR User Station se place toujours du côté gauche. Elle n'est pas fixée au numériseur et peut donc être retirée facilement pour l'entretien.

### Configurations possibles

L'ID Station vous permet de mettre en relation les données démographiques du patient et les données d'étude d'une exposition avec l'image correspondante. L'ID Station peut être utilisée dans trois configurations distinctes :

- Configuration dédiée :
  - Configuration avec un serveur. La CR User Station et le numériseur sont dédiés à un seul Serveur.
- · Configuration interchangeable :
  - Configuration avec PC client ou serveur. La CR User Station peut servir toute une série de numériseurs.
- Configuration avec Direct ID :
  - Configuration avec un PC serveur dédié à un seul numériseur.

8

### Configuration réservée

La configuration réservée est une solution tout en un. Vous pouvez atteindre un débit de travail maximum avec un PC qui fait office de serveur et un numériseur (par ex. CR 25.0). L'appareil identifie tout d'abord la cassette avec l'ID Tablet incluse avant son insertion dans le numériseur.

La configuration réservée réduit le temps nécessaire pour l'identification de la cassette, sa numérisation et la visualisation des images étant donné que toutes ces opérations peuvent s'effectuer dans la même pièce.

CR User Station avec ID Tablet

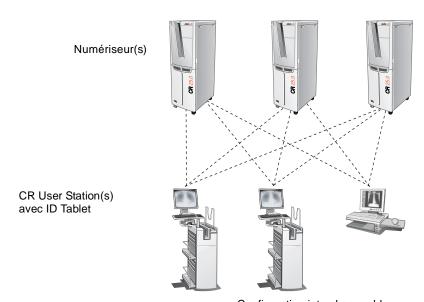


### Configuration interchangeable

Dans une configuration interchangeable, une ou plusieurs CR User Stations peuvent servir toute une série de numériseurs.

Dans cette configuration, une cassette peut être identifiée par n'importe laquelle des CR User Stations, puis être numérisée par n'importe lequel des numériseurs. Les données démographiques du patient et les données relatives à l'étude sont introduites via la CR User Station et stockées dans la puce mémoire de la cassette. Par conséquent, les données d'identification sont liées à la cassette et n'importe lequel des numériseurs peut numériser la cassette.

Cette configuration permet une utilisation souple de plusieurs numériseurs et CR User Stations en fonction de la charge de travail.



Configuration interchangeable

La transmission des données d'identification à la puce mémoire a lieu lorsque vous introduisez la cassette dans la fente de l'ID Tablet de la CR User Station. Lorsque la cassette est lue dans le numériseur, l'ADC Quality System lie les données démographiques à l'image. Les données d'étude sont utilisées pour régler les paramètres de traitement de l'image.

### Configuration avec Direct ID

Cette configuration permet d'identifier les cassettes sans devoir utiliser d'ID Tablet. Le numériseur est consacré à une seule ID Station et la transmission des données ID s'effectue par le réseau.

Cette configuration réduit le temps d'identification et de numérisation de la cassette étant donné que les deux opérations peuvent s'effectuer simultanément.



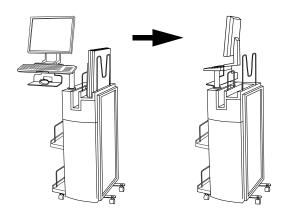
Configuration avec Direct ID

Dans cette configuration, vous pouvez toujours utiliser le numériseur pour numériser des cassettes identifiées par le biais de l'ID Tablet sur une CR User Station ou sur une ID station.

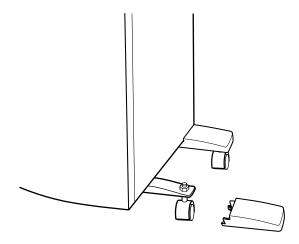
### Prescriptions de sécurité

#### Instructions de sécurité générales

- La CR User Station est conforme à la norme EN 60950 pour les technologies informatiques. Cela signifie que, bien qu'elle soit absolument sûre, les patients ne peuvent pas entrer en contact direct avec l'équipement. Par conséquent, la console utilisateur doit être placée audelà d'un rayon de 1,5 m autour du patient.
- N'effectuez aucune autre opération sur la CR User Station que celles décrites dans le présent manuel.
- Faites attention lorsque vous travaillez près du socle : les pieds dépassent légèrement et vous risquez de trébucher. Lorsque vous faites rouler le socle pour le déplacer, veillez à ne pas tirer ni arracher l'arrivée de courant ou les câbles réseau.
- Lors du déplacement de la CR User Station, veillez à ce qu'elle soit toujours bien stable. Tenez compte des considérations suivantes en particulier :
  - la nature du sol et des revêtements de sols, tapis, etc. ;
  - toute obstruction comme des câbles :
  - toute pente à négocier soigneusement ;
- Pour éviter les collisions et l'instabilité en cas de déplacements sur de longues distances, tourner le moniteur face à l'ID Tablet comme illustré cidessous :



 Veiller à ce que les deux protections de sécurité soient montées sur les rouleaux latéraux droits en cas d'utilisation seule de la CR User Station (cela signifie que la CR User Station n'est pas raccordée à un numériseur CR 25.0), comme illustré ci-dessous :



### Mesures de sécurité pour le moniteur

- Il doit être fixé au support à l'aide de vis.
- En cas de repositionnement du bras (support) du moniteur à une hauteur différente, fermer le verrouillage.

### Mesures de sécurité pour le nettoyage de la CR User Station

 Retirer la fiche d'alimentation de la CR User Station avant de procéder au nettoyage de l'équipement et mettre l'UPS (Uninterruptible Power Supply) hors tension le cas échéant.

### Sécurité

La CR User Station est conforme :

- aux réglementations générales en matière de sécurité EN 60950, EN 60601-1-2 et UL 60950,
- CSA C22.2 No. 60950.
- aux normes de déparasitage EN55022:1997, Classe B et FCC47, Paragraphe 15, alinéa B, Classe B.

La conformité aux normes de sécurité est uniquement garantie en cas d'utilisation de l'équipement fourni par Agfa (reportez-vous aux 'Caractéristiques techniques' page 21) pour plus de détails. L'utilisation d'autres équipements annule la conformité aux normes de sécurité.

En association avec un numériseur, le transformateur d'isolation assure que le numériseur reste conforme aux exigences de la norme EN 60601-1-1 pour les systèmes électriques médicaux.

L'ID Tablet est conforme aux normes de sécurité suivantes :

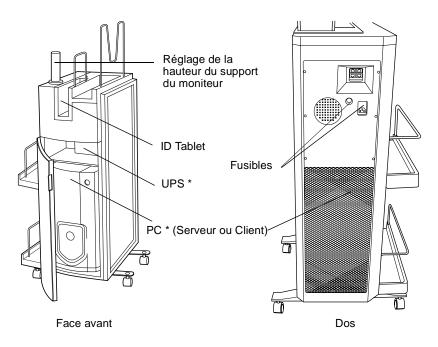
- UL60950, troisième édition.
- CAN/CSA 22.2 No. 60950-95, troisième édition (cUL).
- EN 60950 1:2001.
- Certification TÜV.

La CR User Station porte la marque CE et est totalement conforme à la directive européenne 89/336/CEE et au Code fédéral des Etats-Unis, concernant :

- l'émission et l'immunité selon EN 60601-1-2; pour les émissions l'équipement est conforme à EN 55011 classe A (CISPR 11).
   Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées.
- Emissions selon 47 CFR section 15 alinéa B, Classe B. Cet équipement a été mis à l'essai et jugé conforme aux restrictions fixées pour un dispositif numérique de classe B en vertu de la section 15 des règles FCC. Ces limites sont destinées à garantir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, peut provoquer des interférences avec les communications radio. Si tel est le cas, consultez le Mode d'emploi pour obtenir de l'aide.
- Radio-paramètres de l'ID Tablet selon ETS 300330.

# Equipement pour la console opérateur CR

La CR User Station présente un espace suffisant sur les deux niveaux pour pouvoir insérer un ordinateur PC (Serveur ou Client), un commutateur 10/100 Mbit avec 8 ou 16 fiches, un UPS pour le PC et le transformateur :



\* = non livré, doit être commandé séparément.

#### Instructions générales

La CR User Station et l'équipement doivent être installés et configurés par un technicien qualifié d'Agfa.

En cas d'utilisation d'équipement autre qu'Agfa, vérifier si les dimensions et les caractéristiques techniques sont compatibles avec la CR User Station.

Tout l'équipement de la CR User Station doit être raccordé au transformateur (par le biais de l'UPS le cas échéant).

Le technicien agréé d'Agfa peut retirer la grille arrière pour insérer un nouveau périphérique ou raccorder des câbles.

Le technicien agréé d'Agfa peut régler la hauteur du support du moniteur (hauteur du moniteur au centre : 1340 mm – 1490 mm).

#### PC (Serveur ou Client)

Le logiciel ID Software pour l'ID Tablet devra être installé sur le PC pour permettre l'identification des cassettes (reportez-vous à 'ID Software' page 18). Le PC peut également servir pour le logiciel QS nécessaire pour le traitement des images.

#### Commutateur Réseau

Commutateur réseau permettant plusieurs connexions au réseau, notamment la connexion du numériseur aux PC, reprographes, etc.

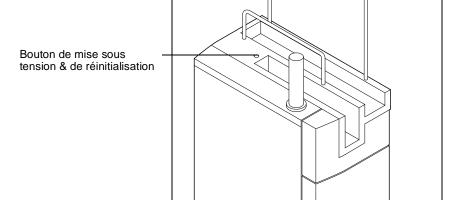
#### **UPS (Uninterruptible Power Supply) ou alimentation sans interruption**

L'UPS pour ordinateur PC est un dispositif d'alimentation ininterrompue qui protège l'ordinateur contre les pannes de courant et évite la perte d'images. La configuration de l'UPS nécessite un logiciel spécial. Ce logiciel doit être installé et configuré par un technicien agréé par Agfa.

16

### Mise sous tension de l'ID Tablet

Vous pouvez mettre l'ID Tablet sous tension en appuyant sur le bouton vert d'alimentation situé à l'extrémité de la fente de l'ID Tablet. Ce bouton sert également à réinitialiser l'ID Tablet.



### **ID** Software

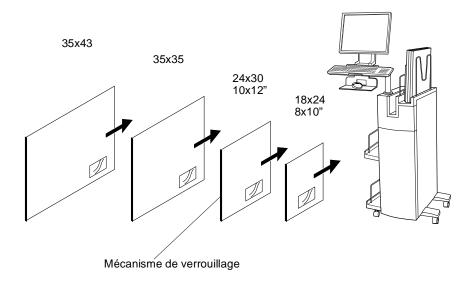
L'ID Software sert à insérer les données démographiques du patient et ses données d'examen en vue de les utiliser dans une étude. Après cela, ces données sont enregistrées sur la puce mémoire de la cassette.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'aide en ligne de l'ADC OS-ID Viewer Software.

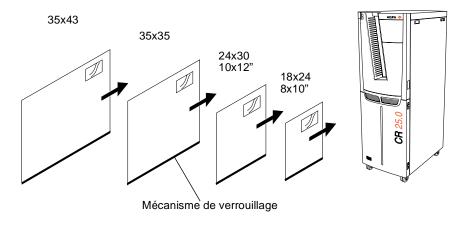
18

### Insertion de cassettes

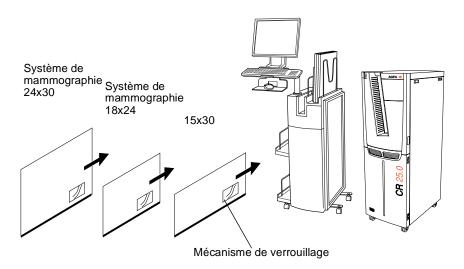
Les cassettes ne peuvent pas être insérées dans l'ID Tablet comme elles sont déposées dans le numériseur. La partie dotée du tube noir doit être pointée vers la gauche. L'étiquette doit se trouver du côté droit, le plus éloigné de l'utilisateur et être dirigée vers le bas :



Avant d'insérer les cassettes identifiées dans le numériseur, veiller à les faire pivoter de 90° de sorte que le mécanisme de verrouillage se trouve audessous. La partie dotée du tube noir doit être pointée vers la gauche :



Certaines cassettes doivent être insérées dans l'ID Tablet comme elles sont déposées dans le numériseur.



### Caractéristiques techniques

# Caractéristiques techniques (de la CR User Station et de l'équipement inclus)

| Caractéristiques techniques de la CR User Station  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Entretien  | Aucun composant de l'ID Station ne doit être remplacé par l'utilisateur   |  |  |
| Mise au rebut  | Lorsque la durée de vie est dépassée, ne jetez pas la CR User Station sans tenir compte des réglementations locales en matière d'élimination des déchets. Prière de consulter votre organisme de vente local. |  |  |
| Dimensions   |   |  |  |
| Hauteur  | 1010 mm   |  |  |
| Hauteur avec support du moniteur et un moniteur de 19" max.                                  | 1710 mm   |  |  |
| Largeur sans rack pour cassettes   | 320 mm  |  |  |
| Profondeur   | 650 mm  |  |  |
| Encombrement   | • 540 mm x 650 mm (amarré au numériseur CR 25.0)  |  |  |
|  | 640 mm x 650 mm (version autonome)  |  |  |
| Poids  | <ul><li>53 kg (vide)</li><li>environ 100 kg (avec équipement complet)</li></ul>   |  |  |
| Conditions d'exploitation  |   |  |  |
| Température  | 10°C à 30°C   |  |  |
| Changement de température  | 0,5°C/min.  |  |  |
| Humidité   | 15% HR à 80% HR   |  |  |
| Caractéristiques techniques du transformateur  |   |  |  |
| Entrée d'alimentation (commutable)  100 V / 120 V / 230 V / 240 V, 50-60 Hz, mise à l' terre |   |  |  |

Caractéristiques techniques 2313C FR 20050428

| Sortie d'alimentation  | 230V CA                                       |  |  |
|--|---|--|--|
| Dimensions 220 mm x 170 mm x 200 mm (H x L x P)                                  |   |  |  |
| Protection par fusible du secteur :  |   |  |  |
|  | 100 V; 6,3 A slow blow (à fusion lente)       |  |  |
| Primaire   | 120 V; 5,0 A slow blow (à fusion lente)       |  |  |
|  | 230 - 240 V; 2,5 A slow blow (à fusion lente) |  |  |
| Secondaire   | 230 V; 2,0 A slow blow (à fusion lente)       |  |  |
| Caractéristiques techniques de l'ID Tablet                                       |   |  |  |
| Tension de service pour l'alimentation murale                                    |   |  |  |
| Fréquence  | 50-60 Hz                                      |  |  |
| Classification   | Classe III                                    |  |  |
| L'ID Tablet est dotée d'une entrée d'alimentation de 5 V CC et d'1 entrée RS232. |   |  |  |
|  |   |  |  |
| L'équipement convient à une utilisation en continu.                              |   |  |  |

2313C FR 20050428 Caractéristiques techniques

# Caractéristiques techniques (des autres équipements\*)



Tous les équipements doivent être raccordés par le biais du transformateur d'isolation, ce qui signifie qu'ils doivent être prévus pour une alimentation de 230 V CA.

| Caractéristiques techniques du PC   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Modèle (recommandé)   | Dell WS 650 ADC QS PC  |  |  |
| Dimensions max.   | 520 mm x 228 mm x 510 mm (H x L x P)                             |  |  |
| Caractéristiques techniques de l'UPS (met en mémoire tampon le PC, commutateur et moniteur) |  |  |  |
| Modèle (recommandé)   | Powerware 5115, 750i   |  |  |
| Dimensions max.   | 185 mm x 150 mm x 333 mm (H x L x P)                             |  |  |
| Puissance   | 500 -1400 VA   |  |  |
| Tension de sortie   | 220 - 240 V CA   |  |  |
| Caractéristiques techniques du commutateur  |  |  |  |
| Modèle (recommandé)   | Dell Powerconnect 2616 10/100 Mbit auto sensible; 8 ou 16 fiches |  |  |
| Dimensions max.   | ions max. 44 mm x 266 mm x 162 mm (H x L x P)                    |  |  |
| Caractéristiques techniques du moniteur   |  |  |  |
| Modèle (recommandé)   | ndé) NEC LCD1880SX   |  |  |
| Dimensions max.   | 315 mm x 390 mm x 65 mm (H x L x P)                              |  |  |

\* = non livré, peut être commandé séparément par Agfa-Gevaert N.V.

Caractéristiques techniques 2313C FR 20050428

Annexe

В

### Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité

# Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

| Mesures de transmission   | Conformité | Directives pour les environnements électromagnétiques   |
|---|------------|---|
| Transmissions hautes fréquences conformes à la norme CISPR 11             | Groupe 1   | L'appareil utilise de l'énergie à hautes fréquences uniquement pour ses fonctions internes. C'est pourquoi ses émissions de hautes fréquences sont très faibles et il est peu probable qu'il interfère avec les équipements électroniques situés à proximité. |
| Transmissions hautes fréquences conformes à la norme CISPR 11             | Classe B   | L'appareil a été conçu pour être utilisé<br>dans tous types de bâtiments, y compris   |
| Excédent d'oscillations conforme à la norme IEC 61000-3-2                 | Classe A   | les zones habitées et les zones<br>directement raccordées à un réseau   |
| Fluctuations de tension / oscillations conformes à la norme IEC 61000-3-3 | Respectées | d'alimentation public qui dessert<br>également des édifices utilisés à des fins<br>domestiques.   |

Le présent appareil a été testé pour un environnement hospitalier normal comme indiqué ci-dessus. Néanmoins, l'émission de hautes fréquences et l'immunité peuvent être influencées par les câbles de données branchés, en fonction de leur longueur et de leur emplacement.

# Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

| Résistance au test<br>de brouillage   | Plage de test<br>IEC 60601  | Niveau de<br>conformité   | Directives pour les<br>environnements<br>électromagnétiques  |
|---|---|---|--|
| Décharge<br>d'électricité statique<br>conforme à la norme<br>IEC 61000-4-2  | ±décharge au<br>contact de 6 kV<br>±décharge à l'air de<br>8 kV   | ±décharge au<br>contact de 6 kV<br>±décharge à l'air de<br>8 kV   | Les sols doivent être en bois,<br>en béton ou en carrelages.<br>L'humidité relative doit être<br>d'au moins 30%, si le<br>revêtement de sol est en<br>matière synthétique.   |
| Variables transitoires<br>électriques rapides/<br>en salves conformes<br>à la norme IEC<br>61000-4-4                      | ± 2 kV pour les<br>câbles du réseau<br>± 1 kV pour les<br>câbles d'entrée et<br>sortie  | ± 2 kV pour les<br>câbles du réseau<br>± 1 kV pour les<br>câbles d'entrée et<br>sortie  | La qualité de la tension<br>fournie doit correspondre aux<br>valeurs types d'un<br>environnement commercial ou<br>clinique.  |
| Tensions<br>d'impulsions<br>(pointes) conformes<br>à la norme IEC<br>61000-4-5  | ± Tension d'1 kV<br>push-pull (pouser-<br>tirer)<br>± Tension en mode<br>commun de 2 kV   | ± Tension d'1 kV<br>push-pull (pouser-<br>tirer)<br>± Tension en mode<br>commun de 2 kV   | La qualité de la tension<br>fournie doit correspondre aux<br>valeurs types d'un<br>environnement commercial ou<br>clinique.  |
| Interférences, micro-<br>coupures et<br>variations de la<br>tension fournie<br>conformes à la<br>norme IEC 61000-4-<br>11 | • < 5% U <sub>r</sub> (> 95% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant une ½ période • 40% U <sub>r</sub> (> 60% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant 5 périodes • 70% U <sub>r</sub> (> 30% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant 25 périodes • < 5% U <sub>r</sub> (95% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant 5 secondes | < 5% U <sub>r</sub> (> 95% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant une ½ période     40% U <sub>r</sub> (> 60% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant 5 périodes     70% U <sub>r</sub> (> 30% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant 25 périodes     < 5% U <sub>r</sub> (95% d'interférences d'U <sub>r</sub> ) pendant 5 secondes | La qualité de la tension fournie doit être conforme aux valeurs types d'un environnement commercial ou clinique. Si l'utilisateur veut que l'appareil fonctionne en continu, même en cas de panne de courant, il lui est conseillé d'utiliser une alimentation sans interruptions ou générée par une batterie. |
| Champ magnétique à<br>la fréquence<br>d'alimentation (50/60<br>Hz) conforme à la<br>norme IEC 61000-4-8                   | 3 A/m   | 3 A/m   | Le champ magnétique à la fréquence du réseau doit être conforme aux valeurs types d'un environnement commercial et clinique.   |
| • REMARQUE : U <sub>r</sub> est le courant alternatif sur le réseau avant l'application de la plage de test.              |   |   |  |

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

| Tests de résistance aux interférences   | Plage de test<br>IEC 60601                | Niveau de<br>conformité | Environnement<br>électromagnétique   |
|---|---|-------------------------|--|
|   |   |                         | Tenir les postes de radio portables et mobiles à une distance raisonnable de l'appareil (câbles compris) et en dehors de la distance de protection recommandée, qui se calcule en fonction de l'équation correspondant à la fréquence de transmission.  Distance de protection recommandée :   |
| Variables d'interférences<br>entraînées par les<br>hautes fréquences<br>conformes à la norme<br>IEC 61000-4-6 | 3 V <sub>eff</sub><br>150 kHz<br>à 80 MHz | 3 V <sub>eff</sub>      | $d = 1,2 \sqrt{P}$   |
| Variables d'interférences<br>radiées par les hautes<br>fréquences conformes à<br>la norme IEC 61000-4-3       | 3 V/m<br>80 MHz<br>à 2,5 GHz              | 3 V/m                   | $d = 1.2 \sqrt{P} 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$   |
|   |   |                         | $d = 2.3 \sqrt{P} 800 \text{ MHz à } 2.5 \text{ GHz}$  |
|   |   |                         | Avec P comme tension nominale de l'émetteur en watts (W) conformément aux informations du fabricant concernant l'émetteur et d étant la distance de protection recommandée en mètres (m). La force de champ des émetteurs radio stationnaires est inférieure au niveau de conformité <sup>a</sup> à toutes les fréquences, conformément aux enquêtes menées sur place <sup>b</sup> . Les interférences sont possibles à proximité d'appareils qui portent le symbole suivant : |

- REMARQUE 1: La valeur supérieure sera applicable à 80 MHz et 800MHz.
- REMARQUE 2: Ces Directives peuvent ne pas être d'application dans toutes les circonstances.
   La dispersion des ondes électromagnétiques est influencée par le pouvoir d'absorption et de réflexion des bâtiments, des objets et des gens.
- a. La force de champ des émetteurs stationnaires, comme les postes de téléphones radio, les émissions mobiles pour les zones rurales, les postes de radio amateurs et les émetteurs radio AM et FM ne peut en théorie pas être prédéfinie avec précision. Il est recommandé d'inspecter le lieu pour vérifier l'environnement électromagnétique en cas de présence d'émetteurs stationnaires à hautes fréquences. Si la force de champ de l'appareil dépasse le niveau de conformité indiqué plus haut, il convient d'observer le bon fonctionnement de l'appareil dans chacun des lieux d'utilisation. En présence de caractéristiques inhabituelles, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme la réorientation de l'appareil notamment.
- La force de champ doit être inférieure à 3V/m au-dessus de la plage de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz.

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans un environnement électromagnétique dans lequel les variables d'interférences des hautes fréquences irradiées sont surveillées. L'utilisateur de l'appareil peut aider à prévenir des interférences électromagnétiques en conservant les distances minimales recommandées ci-dessous entre les équipements de communication portables et mobiles à hautes fréquences (émetteurs) et l'appareil, conformément aux indications de sortie de courant maximales de l'équipement de communication.

| Distances de protection recommandées entre les équipements de communication à hautes fréquences mobiles et portables et l'appareil |  |                  |                    |  |
|--|--|------------------|--------------------|--|
| Puissance<br>nominale de<br>l'émetteur<br>W  | Distance de protection selon la fréquence de transmission  m |                  |                    |  |
|  | 150 kHz à 80 MHz   | 80 MHz à 800 MHz | 800 MHz à 2,5 GHz  |  |
|  | $d=1,2 \sqrt{P}$   | $d=1,2 \sqrt{P}$ | $d = 2.3 \sqrt{P}$ |  |
| 0,01   | 0,12   | 0,12             | 0,23               |  |
| 0,1  | 0,38   | 0,38             | 0,73               |  |
| 1  | 1,2  | 1,2              | 2,3                |  |
| 10   | 3,8  | 3,8              | 7,3                |  |
| 100  | 12   | 12               | 23                 |  |

La distance peut être déterminée par l'équation pour chacune des colonnes respectives. P est la puissance nominale de l'émetteur en watts (W) conformément aux informations fournies par le fabricant (valable uniquement pour les émetteurs dont la puissance nominale n'est pas reprise dans le tableau ci-dessus).

- REMARQUE 1: Un facteur supplémentaire de 10/3 a été utilisé pour calculer la distance de protection recommandée des émetteurs dans la plage de fréquences allant de 80 MHz à 2,5 GHz, afin de réduire l'éventualité que les équipements de communication portables et mobiles involontairement amenés dans la zone des patients ne provoquent des interférences.
- REMARQUE 2: Ces Directives peuvent ne pas être d'application dans toutes les circonstances.
   La dispersion des ondes électromagnétiques est influencée par les pouvoirs d'absorption et de réflexion des bâtiments, des objets et des personnes.



